

# ÍNDICE

	Página
CÓMO CARGAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO EL RELOJ .....	54
RESERVA DE ENERGÍA EN SU RELOJ KINETIC SEIKO .....	55
OBSERVACIONES SOBRE LA KINETIC E.S.U. ....	56
FUNCIÓN DE AVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGÍA .....	56
CÓMO OPERAR LA CORONA DE TIPO ATORNILLADO .....	57
FIJACIÓN DE HORA/CALENDARIO .....	58
CRONÓMETRO .....	59
NOTAS SOBRE EL USO DEL RELOJ .....	62
ESPECIFICACIONES .....	64

☆ *Para el cuidado de su reloj, vea "PARA MANTENER LA CALIDAD DEL RELOJ" en el Librito de Garantía Mundial e Instrucciones adjuntos.*

## CÓMO CARGAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO EL RELOJ

- 1** Oscile el reloj de lado a lado aproximadamente 200 veces.  
*\* Oscile rítmicamente a razón de dos veces por segundo.  
\* 200 oscilaciones pondrán en funcionamiento el reloj y la manecilla de segundo se moverá a intervalos de un segundo.*
- 2** Oscile el reloj aproximadamente 200 veces más para reservar un día de energía.
- 3** Fije la hora/calendario y póngase el reloj.



## RESERVA DE ENERGÍA EN SU RELOJ KINETIC SEIKO

- La energía eléctrica generada mientras el reloj está puesto en su muñeca se almacena en la UNIDAD DE RESERVA DE ELECTRICIDAD KINÉTICA (KINETIC E.S.U.). Es una fuente de energía completamente diferente de pilas convencionales para relojes y, por lo tanto, no requiere ninguna sustitución periódica.
- La KINETIC E.S.U. es una fuente de energía limpia y ambientalmente acogedora.
- **Pauta de reserva de energía para la KINETIC E.S.U.**

Usted puede estimar la reserva de energía acumulada en la KINETIC E.S.U. por la manera en que usted lleva puesto el reloj.

Llevando puesto el reloj continuamente por 12 horas acumulará aproximadamente cuatro días adicionales de reserva de energía.

Si usted lleva puesto el reloj cada día por 12 horas cada día por una semana, por ejemplo, el reloj quedará completamente cargado.

- **Carga completa**

Cuando el reloj está completamente cargado, el reloj continuará funcionando por aproximadamente **1 mes**. La duración de la carga disminuye gradualmente con el tiempo. El grado de disminución, sin embargo, varía según el ambiente y la condición de uso.

- **Precauciones para aquéllos que sólo llevan puesto el reloj ocasionalmente**

Si usted utiliza el reloj sólo ocasionalmente, es probable que usted encuentre el reloj descargado cuando usted decida utilizarlo. Antes de ponerse el reloj, no se olvide de cargarlo suficientemente siguiendo el procedimiento en "CÓMO CARGAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO EL RELOJ".

## OBSERVACIONES SOBRE LA KINETIC E.S.U.

- No saque la corona al segundo chasquido con la intención de parar la manecilla de segundo sólo para reservar energía. Haciéndolo, una gran cantidad de corriente fluye a través del IC incorporado. Por lo tanto, sacando la corona al segundo chasquido no reservará energía sino que, de hecho, consumirá más energía que de lo ordinario.



### PRECAUCIÓN

**Nunca instale una pila de óxido de plata para relojes convencionales en lugar de la KINETIC E.S.U. La pila puede explotar, calentarse mucho o incendiarse.**

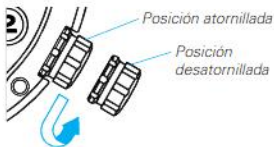
## FUNCIÓN DE AVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGÍA

- Cuando la manecilla de segundo comienza a moverse a intervalos de dos segundos en vez de los intervalos de un segundo normales, el reloj se descargará en aproximadamente 12 horas.
    - \* *Si la manecilla de segundo comienza a moverse a intervalos de dos segundos mientras el cronómetro está en uso, el reloj se descargará en aproximadamente 1 a 2 horas suponiendo que el cronómetro permanece en uso.*
- En este caso, oscile el reloj de lado a lado para cargar suficientemente la KINETIC E.S.U.

## CÓMO OPERAR LA CORONA DE TIPO ATORNILLADO

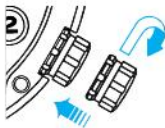
- **Para destornillar la corona:**

Gire la corona a la izquierda. (Luego, sáquela para fijación de hora/ calendario)

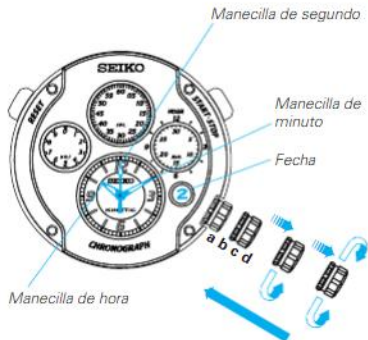


- **Para atornillar la corona:**

Con la corona en la posición normal, gírela a la derecha mientras la presiona adentro.



## FIJACIÓN DE HORA/CALENDARIO



- a. Posición atornillada
- b. Posición desatornillada
- c. Primer chasquido
- d. Segundo chasquido

### CORONA

Desatornille y saque al primer chasquido.

▼  
Gire a la izquierda hasta que aparezca la fecha del día previo.

▼  
Saque al segundo chasquido cuando la manecilla de segundo está en la posición de las 12. La manecilla de segundo se para al acto.

▼  
Gire a la izquierda hasta que aparezca la fecha deseada.

▼  
Fije las manecillas de hora y minuto.

▼  
Presione de nuevo a la posición desatornillada de acuerdo a una señal horaria.

▼  
Atornille.

## CRONÓMETRO

- El cronómetro puede medir hasta 12 horas, 6 minutos y 12,2 segundos en incrementos de 1/10 de segundo.
- El tiempo medido se indica mediante manecillas pequeñas CRONÓMETRO que se mueven independientemente de las manecillas para indicación de hora.

### SUGERENCIAS AL LEER LAS MANECILLAS

- La manecilla de minuto CRONÓMETRO gira un círculo completo en 30 minutos. La escala indicada, por lo tanto, debe leerse diferentemente según la posición de la manecilla de hora CRONÓMETRO.

Ej. ) Cuando la manecilla de minuto CRONÓMETRO indica "10":

El tiempo medido es ya "10 minutos" o ya "40 minutos". Compruebe la posición de la manecilla de hora CRONÓMETRO para decidir cuál elegir.



"1 hora y 10 minutos"

( La manecilla de hora está más  
cerca al marcador de 1 hora. )



"1 hora y 40 minutos"

( La manecilla de hora está más  
cerca al marcador de 2 horas. )

## Ej.) 1 hora 55 minutos 50 segundos 9

◆ **Lectura de manecilla de segundos CRONÓMETRO:**

La manecilla de segundo CRONÓMETRO casi apunta a "51", pero debe leerse como "50", ya que la manecilla de 1/10 de segundo CRONÓMETRO indica "9".

◆ **Lectura de manecilla de minuto CRONÓMETRO:**

La manecilla de minuto CRONÓMETRO casi apunta a "26", pero debe leerse como "55", ya que los segundos medidos son "50" y la manecilla de hora CRONÓMETRO está más cerca al marcador de 2 horas (refiera a la primera descripción de esta sección).

Manecilla de 1/10 de segundo CRONÓMETRO



Manecilla de hora CRONÓMETRO

## OPERACIÓN DE CRONÓMETRO

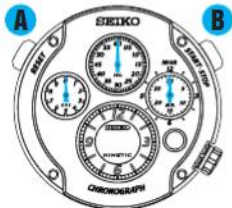
- Antes de utilizar el cronómetro, asegúrese de reponer las manecillas CRONÓMETRO en la posición "0".

1) Compruebe que el reloj está operando normalmente.

\* Si el reloj se ha parado completamente o si la manecilla de segundo está moviéndose a intervalos de dos segundos, cargue el reloj suficientemente. (Vea "CÓMO CARGAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO EL RELOJ")

2) ♦ Si las manecillas CRONÓMETRO están moviéndose, pulse el botón B para parar la medición y, luego, pulse el botón A para reponer las manecillas CRONÓMETRO en la posición "0".

♦ Si las manecillas CRONÓMETRO han dejado de moverse, pulse el botón B más de una vez para parar la medición y, luego, pulse el botón A para reponer las manecillas CRONÓMETRO en la posición "0".



### Medición estándar



INICIAR    PARAR    REPONER

### Medición de tiempo transcurrido acumulado



INICIAR    PARAR    REINICIAR    PARAR    REPONER

\* El reinicio y parada del cronómetro puede repetirse pulsando el botón B.

# NOTAS SOBRE EL USO DEL RELOJ

## CÓMO CARGAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO EL RELOJ

- Para cargar la KINETIC E.S.U. eficientemente, oscile el reloj de lado a lado, haciendo un arco de unos 20 cm.
- No se obtiene ningún beneficio adicional oscilando el reloj más rápidamente o con mayor vigor.
- Cuando el reloj es oscilado, el peso oscilante del sistema generador gira para activar el mecanismo. Mientras gira, produce un sonido, el cual no indica un malfuncionamiento.
- Si usted se da cuenta que la manecilla de segundo se mueve a intervalos de dos segundos después de oscilar el reloj aproximadamente 200 veces, oscílelo todavía más hasta que la manecilla de segundo se mueva a los intervalos de un segundo normales.
- El reloj está equipado con un sistema para evitar sobrecarga. Aun cuando se oscile todavía más después de estar completamente cargado, no resultará en un malfuncionamiento.
- Lleve puesto el reloj diariamente por lo menos 10 horas.
- Aun cuando lleve puesto el reloj en su brazo, no se cargará mientras su brazo no está en movimiento.

## RESERVA DE ENERGÍA EN SU RELOJ KINETIC SEIKO

### ● Precaución sobre modelos de dorso de caja transparente:

Si su reloj tiene el dorso de caja de vidrio, no exponga el dorso de la caja a luz intensa, tal como la luz directa del sol o una luz incandescente a corta distancia, ya que esto puede temporalmente incrementar el consumo de energía del circuito de reloj, reduciendo así la reserva de energía de la KINETIC E.S.U. Esta condición, sin embargo, se corregirá cuando se aparte el dorso de la caja de la luz.

## FUNCIÓN DE AVISO DE AGOTAMIENTO DE ENERGÍA

- El reloj permanece preciso aun cuando la manecilla de segundo esté moviéndose a intervalos de dos segundos.
- Si el cronómetro continúa usándose después que la manecilla de segundo comienza a moverse a intervalos de dos segundos, el movimiento de las manecillas de cronómetro puede hacerse inestable inmediatamente antes que el reloj se pare completamente.

## FIJACIÓN DE HORA/CALENDARIO

- No fije la fecha entre las 0:00 a.m. y las 2:00 a.m. De lo contrario, puede que no cambie adecuadamente. Si es necesario fijar la fecha durante ese período de tiempo, primero avance la hora más allá de las 2:00 a.m., fije la fecha y, luego, reajuste a la hora correcta.
- La fecha cambia instantáneamente cuando las manecillas se mueven pasadas el marcador de las 12 de media noche. Cuando la fecha se fija girando las manecillas, sin embargo, puede que cambie gradualmente entre las 2:00 a.m. y las 6:00 a.m. Esto no es un malfuncionamiento.
- Cuando fije la manecilla de hora, compruebe que AM/PM está fijado correctamente. El reloj está de tal manera diseñado que el calendario cambia una vez en 24 horas.  
Gire las manecillas pasadas el marcador de las 12 para determinar si el reloj está fijado para el período de A.M. o P.M. Si la fecha cambia, la hora está fijada para el período de A.M. Si la fecha no cambia, la hora está fijada para el período de P.M.
- Cuando fije la manecilla de minuto, aváncela 4 ó 5 minutos más allá de la hora deseada y, luego, giréla de nuevo al minuto exacto.
- Cuando fije la hora, asegúrese de que la manecilla de segundo está moviéndose a intervalos de un segundo.
- Es necesario ajustar la fecha al final de Febrero y de los meses de 30 días.  
En este caso, saque la corona al primer chasquido y gírela a la izquierda hasta que aparezca la fecha deseada.

## CRONÓMETRO

- Usted puede experimentar que los botones del reloj son más difíciles de pulsar comparado con aquéllos de los relojes convencionales. Esto se debe a la construcción especial necesaria para la función de cronómetro y, por lo tanto, no es un malfuncionamiento.
- Mientras se está utilizando el cronómetro, el reloj consume 10 veces la cantidad de energía requerida mediante indicación de hora sola. Antes de utilizar el cronómetro, por lo tanto, asegúrese de que el reloj está cargado suficientemente.
- Si el cronómetro continúa utilizándose mientras la manecilla de segundo está moviéndose a intervalos de dos segundos, el reloj se descargará dentro de 1 a 2 horas.
- Cuando utilice el cronómetro por la primera vez después que el reloj ha sido cargado para iniciar la

operación, asegúrese de reponer el cronómetro aun cuando las manecillas CRONÓMETRO estén en la posición "0".

- Mientras el cronómetro está midiendo, pulsando el botón A no repondrá el cronómetro.
- No pulse los botones A y B al mismo tiempo, ni pulse uno de los dos botones mientras mantiene el otro pulsado. De lo contrario, resultará en un malfuncionamiento.

## ESPECIFICACIONES

1	Frecuencia de oscilador de cristal .....	32.768 Hz (Hz = Hercios ... Ciclos por segundo)
2	Pérdida/ganancia (por mes) .....	Menos de 15 segundos al rango de temperatura normal (5° C ~ 35° C) (41° F ~ 95° F)
3	Rango de temperatura operacional .....	-10° C ~ +60° C (14° F ~ 140° F)
4	Sistema impulsor .....	Motor paso a paso, 2 piezas
5	Sistema de indicación	
	Hora .....	Manecillas de hora, minuto y segundo
	Fecha .....	Indicada en numerales.
	Cronómetro .....	Manecillas de hora, minuto, segundo y 1/10 de segundo
		El cronómetro mide hasta 12 horas, 6 minutos y 12,2 segundos en incrementos de 1/10 de segundo.
6	Función adicional .....	Función de aviso de agotamiento de energía y función de prevención de sobrecarga
7	Duración de carga	
	Plena carga .....	Aproximadamente 1 mes (si el cronómetro se utiliza por lo menos 3 horas al día)
	Después que la manecilla de segundo comienza a moverse a intervalos de dos segundos .....	Aproximadamente 12 horas (si el cronómetro no se utiliza)
8	Unidad de reserva de electricidad KINETIC .....	Tipo botón, 1 pieza
9	IC (Círculo integrado) .....	C-MOS-IC, 1 pieza